

микст-инфекция (2–3 условно-патогенных бактерии в ассоциации). Преимущественный состав микробных ассоциаций – стафилококки и энтеробактерии. Изучение структуры заболеваемости ВБИ в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) показало, что у 67 из 155 госпитализированных больных (43,3% случаев) выявлялась микст-инфекция. В отличие от этого, в отделениях терапевтического профиля наблюдалась другая картина: только у 14 таких пациентов из 92 (15,2%) отмечалась выделение бактериальных ассоциаций. В хирургических отделениях ситуация с микст-инфекциями была близкой к терапевтическим: у 22% больных с ВБИ (6 из 27 человек) зарегистрировано выделение из операционных ран двух и более родов условно-патогенных бактерий. Как следует из вышесказанного, наиболее высокая доля микст-инфекций была отмечена в ОРИТ. Данный показатель является ожидаемым и закономерным, так как в данном отделении находится наиболее тяжелый контингент больных. В совокупности с наличием искусственной вентиляции легких, назогастрального зонда и другихотягощающих факторов это приводит к повышению риска заражения и заболевания ВБИ. При анализе состава возбудителей ВБИ установлено, что количество клинических изолятов стафилококков по всей ЛПО составило 63 (16,7% от всех условно-патогенных бактерий, выделенных от больных). Среди них было 47 штаммов *Staphylococcus aureus* (74,6% от всех выделенных стафилококков). Изучение структуры заболеваемости ВБИ по отделениям ЛПО показало, что в ОРИТ доля стафилококков составила 11,9%, в отделениях терапевтического профиля – 21,1%, в отделениях хирургического профиля – 35,3%. Как показывают представленные данные, большинство выделенных клинических изолятов золотистого стафилококка были резистентны не только к аминогликозидам, цефалоспорином, препаратам пенициллинового ряда и фторхинолонам, но и к карбапенемам. Представленные данные показывают, что лекарственная резистентность была распространена среди наиболее тяжелых контингентов пациентов (в ОРИТ и отделениях хирургического профиля). Например, доля резистентных к аминогликозидам штаммов золотистого стафилококка в этих отделениях превышала таковую в терапевтических отделениях в 1,23–1,28 раза. Аналогичная закономерность наблюдалась в отношении других исследованных антимикробных препаратов. Доля метициллинрезистентных *Staphylococcus aureus* (MRSA) составила 55,3%. Выводы. В результате проведенного исследования было установлено, что 31,8% случаев ВБИ в многопрофильном стационаре обусловлено ассоциациями условно-патогенных бактерий (стафилококков и энтеробактерий). Подтвержден факт преимущественного поражения микст-инфекциями наиболее тяжелых контингентов больных. Установлено широкое распространение лекарственной резистентности стафилококков к антимикробным препаратам, в том числе самых последних поколений. Полученные данные целесообразно использовать в целях организации мониторинга за микробным пейзажем в отделениях многопрофильного стационара для разработки схем лечения и мер профилактики ВБИ.

#### ACTUAL ASPECTS OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN MULTIFIELD HOSPITAL

E.E. Kruglov

Scientific Advisor – DMedSci, Prof. A.E. Bilev, CandMedSci A.V.

Lyamin

National Medical University of Samara, Samara, Russia

**Introduction.** In modern medicine the problem of hospital acquired infections (HAI) is rather acute due to the increase of number of invasive medical manipulations, the enlargement of health care organizations, the decrease of the indices of immune status of Russian population. Particular interest is caused by the species composition of pathogens, which varies depending on the profile of medical hospital and the region. **Aim.** Explore the structure of the incidence of nosocomial infection in multifield hospital and their resistance of pathogens to antimicrobial agents. **Materials and methods:** Epidemiological method. Retrospective analysis of statistical data microbiological research in the hospital for 2012–2013. **Results.** According to the research, in the period from January to October 2012–2013, 274 cases of nosocomial infection throughout the LPO were discovered. 87 cases (31.8%) have a mixed infection (2–3 conditionally pathogenic bacteria in the association). Predominant composition of microbial associations – *Staphylococcus* and *Enterobacteriaceae*. The study of the structure of the incidence of nosocomial infection in intensive care units (ICUS) showed that in 67 of 155 hospitalized patients (43.3% of the cases) revealed a mixed infection. In contrast, in the departments

of therapeutic profile we observed a different picture: only at 14 patients from 92 (15.2%) the allocation of bacterial associations was registered. In the surgical wards situation with mixed infections was close to the therapeutic: 22% of patients with nosocomial infection (6 of 27 persons) have shown the allocation from operating wounds and two more genera of conditionally pathogenic bacteria. As follows from the foregoing, the highest proportion of mixed infection was registered in the ICU. This percent is expected and natural, because of the most difficult contingent of patients. The presence of artificial ventilation of lungs, nasogastric tube, and other confounding factors is leading to an increased risk of infection and disease HAI. Analysis of the composition of pathogens of nosocomial infections found that the number of clinical isolates of staphylococci throughout hospital was 63 (16.7% of all pathogenic bacteria isolated from patients). Among them there were 47 strains of *Staphylococcus aureus* (74.6% of all allocated *Staphylococcus*). The study of the structure of the incidence of nosocomial infection in offices hospital showed that in the ICU the percent of staphylococci was 11.9%, in the departments of therapeutic profile – 21.1%, the surgical departments profile – 35.3%. According to the given information, the most part of isolates from patients with clinical isolates of *Staphylococcus aureus* were resistant not only to aminoglycosides, cephalosporins, drugs penicillin, and fluoroquinolones, but also to carbapenems. These facts show that drug resistance was widespread among the most difficult contingents of patients in the ICU and surgical departments profile). For example, the proportion of strains of *Staphylococcus aureus* resistant to aminoglycosides in these units exceeded the one in the therapeutic Department of 1.23–1.28 times. A similar trend was observed in regard to other studied antimicrobial drugs. The percent of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) was 55.3. **Conclusion.** As a result of the research it was found that 31.8% of cases of nosocomial infection in multifield hospital exist due to associations of conditionally pathogenic bacteria (*staphylococci* and *enterobacteria*). Confirmed the fact of defeating the most difficult contingents of patients by mixed infections predominantly. The widespread drug resistance of *Staphylococcus* to antimicrobial agents, including to the ones of latest generation was established. The obtained data should be used to monitor the microbial landscape in the offices of multiprofile hospital for development of schemes of treatment and prevention of nosocomial infections.

#### РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.В. Юрко, А.О. Соломенник, Д.А. Куст, Е.И. Соколов

Научный руководитель – д.м.н., проф. В.Н. Козько

Харьковский национальный медицинский университет, Харьков, Украина

**Введение.** Пандемия ВИЧ-инфекции/СПИДа является одной из глобальных проблем нашего времени и важной проблемой мирового здравоохранения. Цель исследования: Изучение распространенности и ранняя диагностика ВИЧ-инфекции. **Материалы и методы:** Пациенты с парентеральными вирусными гепатитами (ВГ); инфекционным мононуклеозом, состояниями, которые сопровождаются лейкопенией или тромбоцитопенией; себорейным дерматитом, недифференцированными экзантемами, заболеваниями, которые передаются половым путем (ЗППП). **Результаты.** С 2007 по 2013 гг. были обследованы 695 больных парентеральными ВГ. Диагноз ВИЧ-инфекция установлен 23 больным. Большинство больных были мужчины – 416 человек (59,8%). Средний возраст больных составил 28,2±4,5 лет. У 74 (10,6%) больных установлен факт активного инъекционного потребления наркотических веществ, а у 87 (12,5%) – инъекционная наркомания была в анамнезе. При обследовании на ВИЧ-инфекцию 319 больных инфекционным мононуклеозом или мононуклеозоподобными состояниями (синдром генерализованной лимфоаденопатии) у 22 пациентов (6,9 %) установлен ВИЧ-позитивный статус. Большинство больных составляли мужчины 158 (49,5%), средний возраст – 18,7±3,1 лет. ВИЧ-инфекцию диагностировали у 7 пациентов (3,1%) с поражениями кожи (себорейный дерматит или недифференцированные экзантемы) и ЗППП. При обследовании больных с лейкопенией, тромбоцитопенией и анемией у 2 (3,7%) пациентов установлена ВИЧ-инфекция. **Выводы.** Анализируя результаты обследования 1242 лиц с ВИЧ-индикаторными заболеваниями, у 52 (4,2 %) пациентов удалось установить ВИЧ-инфекцию. На ранней стадии (уровень CD4+ клеток выше 350 клт/мм<sup>3</sup>) диагноз ВИЧ-инфекция был установлен у 61,5% больных, ниже 200 клт/мм<sup>3</sup> – у 13,5%. Таким образом, скрининговое обследование групп пациентов, относящихся к клиническим группам

риска, позволяет установить диагноз на ранних стадиях у трети больных.

#### EARLY DIAGNOSIS OF HIV INFECTION IN THE KHARKIV REGION

K. V. Jurko, A. O. Solomennic, D. A. Kust, E. I. Sokolov  
Scientific Advisor – DMedSci, Prof. V. N. Kozko  
Kharkiv national medical university, Kharkiv, Ukraine

**Introduction.** Pandemia of HIV-infection/AIDS is one of the global issues of our time and an important problem of global health. **Aim.** Study the prevalence and early diagnosis of HIV infection. **Materials and methods:** Patients with parenteral viral hepatitis (VH); infectious mononucleosis, a condition accompanied by leukopenia or thrombocytopenia, seborrheic dermatitis, undifferentiated exanthema, sexually transmitted diseases (STDs). **Results:** During the period from 2007 to 2013 695 patients with parenteral VH were examined. Diagnosis of HIV – infection was set to 23 patients. Most patients were male – 416 people (59,8%). The average age was  $28.2 \pm 4.5$  years. The fact of active injecting drug use was established to 74 (10,6%) patients, and to 87 (12,5%) – injecting drug use has been in past medical history. When screening for HIV – infection of 319 patients with infectious mononucleosis or mononucleosis-like condition (generalized lymphadenopathy syndrome) positive HIV-status was set to 22 patients (6,9%). Most patients were male 158 (49,5%), average age –  $18.7 \pm 3.1$  years. HIV infection was diagnosed to 7 patients (3,1%) with skin lesions (seborrheic dermatitis or undifferentiated exanthema) and STDs. When examining patients with leukopenia, thrombocytopenia and anemia HIV infection was established to 2 (3,7%) patients. **Conclusion:** Analyzing the results of the survey of 1242 persons with HIV indicator diseases HIV infection was established to 52 (4,2%) patients. At an early stage (CD4+ cells above  $350 \text{ klt/mm}^3$ ) HIV diagnosis was established to 61,5% of patients below  $200 \text{ klt/mm}^3$  – 13,5%. Thus, screening groups of patients, belonging to the clinical risk groups, allows to establish the diagnosis in the early stages to the third part of patients.

#### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ЭССЕНЦИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С РАЗЛИЧНЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА

О. А. Бондаренко

Научный руководитель – к.м.н., доц. С.Н. Афанасьева  
Омская государственная медицинская академия, Омск, Россия

**Введение.** АГ занимает первое место среди сердечно – сосудистых заболеваний, встречающихся у пациентов с ожирением и СД 2 типа. Цель исследования: Проанализировать особенности течения эссенциальной гипертензии у пациентов СД 2 типа с различными показателями ИМТ. **Материалы и методы:** На базе эндокринологического отделения Областной клинической больницы, проведено обсервационное ретроспективное исследование методом опроса и анализа историй болезни 92 пациентов СД 2 типа и с АГ в возрасте от 45 до 76 лет (Me 61). Период сбора данных составил 6 месяцев. Критерии включения: пациенты СД 2 типа и эссенциальной АГ. Критерии исключения: пациенты СД 2 типа и симптоматической АГ. Сформированы две группы в зависимости от показателя ИМТ. В первой группе (57 человек) были пациенты с ИМТ до  $29,9 \text{ кг/м}^2$ , а во второй (35 человек) с ИМТ свыше  $30,0 \text{ кг/м}^2$ , т. е. ожирением по абдоминальному типу. Обе группы сопоставимы по полу, возрасту, подходам к лечению СД 2 типа и по длительности АГ. Статистический анализ осуществлялся с использованием программы StatPlus 9.0, возможностей программы Microsoft Excel. Все данные подвергались изучению вида их распределения с помощью теста Шапиро – Уилка, исходя из результатов которого, использовались непараметрические методы (U – критерий Манна-Уитни). Для анализа взаимосвязи количественных признаков использовался метод ранговой корреляции по Спирмену. Во всех процедурах статистического анализа критический уровень значимости составил  $p < 0.05$ . **Результаты:** В ходе исследования было установлено, что преобладали пациенты старше 55 лет (80,4%), женщины (84,7%). Пациенты поступали в состоянии декомпенсации (HbA1C 7,3 – 13,9). Длительность СД свыше 10 лет наблюдалась у 72,8% исследуемых, находившихся на инсулинотерапии (80,4%), суточная доза которого варьировала от 16 до 116 ЕД. У 78,2% пациентов отмечается АГ III степени, продолжительность была свыше 10 лет у 73,8% исследуемых. Всем пациентам проводилась антигипертензивная

терапия. Сопутствующая ИБС наблюдалась у 66,3%, превышение целевых значений холестерина (более  $4,5 \text{ ммоль/л}$ ) у 94,6%, а триглицеридов (выше  $1,7 \text{ ммоль/л}$ ) у 67,4%. ИМТ у исследуемых варьировал от 18 до  $59 \text{ кг/м}^2$ , ожирение в 41,3% случаев. В ходе исследования установлено, что длительность диабета (по критерию Манна-Уитни  $p=0.00$ ), частота сопутствующей ИБС, а также количество лиц с гиперхолестеринемией, во второй группе пациентов с ожирением было достоверно выше, чем в первой. Однако число лиц с гипертриглицеридемией было одинаково высоким и статистически значимого различия не имело. В ходе исследования была выявлена прямая корреляционная связь (по ранговой корреляции Спирмена): – между показателями ИМТ и суточной дозой вводимого инсулина ( $p=0.00$ ) – между суточной дозой вводимого инсулина и уровнями САД ( $p=0.03$ ) и ДАД ( $p=0.04$ ) – между показателем ИМТ и уровнем САД ( $p=0.04$ ) и ДАД ( $p=0.04$ ). Также в группе пациентов с ожирением, достоверно выше доза вводимого инсулина (по критерию Манна-Уитни  $p=0.00$ ), уровень САД (по критерию Манна-Уитни  $p=0.00$ ) и ДАД (по критерию Манна-Уитни  $p=0.00$ ), по сравнению с первой группой. В группе пациентов с ожирением выявлена достоверно высокая лекарственная нагрузка антигипертензивными препаратами ( $p=0.00$ ), на фоне лечения которыми достоверно реже ( $p=0.00$ ) АД достигло целевых значений. **Выводы.** 1. У пациентов СД 2 типа, с АГ и с ожирением выявлено достоверно более длительное течение СД 2 типа ( $p=0.00$ ), увеличение числа лиц с гиперхолестеринемией ( $p=0.03$ ) и высокая частота встречаемости ИБС ( $p=0.00$ ). 2. Получена прямая корреляционная связь между показателями ИМТ и суточной дозы инсулина ( $p=0.00$ ). При этом более высокие дозы инсулина потребовались в группе пациентов с ожирением ( $p=0.00$ ). 3. Получена прямая корреляционная связь между суточной дозой вводимого инсулина и показателями САД ( $p=0.04$ ) и ДАД ( $p=0.01$ ). При этом статистически более высокие уровни САД и ДАД наблюдаются при ожирении ( $p=0.00$ ). 4. Получена прямая корреляционная связь между показателем ИМТ и уровнем САД и ДАД ( $p=0.00$ ).

#### PECULIARITIES OF THE COURSE OF ESSENTIAL HYPERTENSION IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IS WITH THE VARIOUS INDICES BMI

O. A. Bondarenko

Scientific Advisor – CandMedSci, Assoc. Prof. Sv. Ni. Afanaseva  
Omsk State Medical Academy, Omsk, Russia

**Introduction.** AG takes the first place among cardiovascular disease, occurring in patients with obesity and type 2 diabetes. **Aim.** To analyze the peculiarities of essential hypertension in patients with type 2 diabetes is with the various indices BMI. **Materials and methods.** On the base of endocrinology Department of the Regional clinical hospital, conducted a retrospective observational survey research and analysis of case histories of 92 patients with type 2 diabetes and hypertension in the age of from 45 to 76 years (61 IU). Data collection period was 6 months. **Inclusion criteria:** patients with type 2 diabetes and essential hypertension. **Exclusion criteria:** patients with type 2 diabetes and symptomatic hypertension. Formed two groups in BMI. In the first group (57 people) were patients with BMI to  $29.9 \text{ kg/m}^2$ , and in the second (35 people) with a BMI above  $30.0 \text{ kg/m}^2$ , i.e. obese by abdominal type. Both groups are comparable on age, sex and approaches to the treatment of type 2 diabetes and duration of hypertension. **Statistical analysis** was performed using the program StatPlus 9.0, the capabilities of Microsoft Excel. All data were studying their distribution using test Shapiro – Willka, based on the results of which were used non-parametric methods (U-test, Mann-Whitney, C2-test). For an analysis of the relationship of quantitative traits rank correlation method was used by Spirmen. In all procedures of statistical analysis of the critical level of significance was  $p < 0.05$ . **Results.** The study found that prevailed patients older than 55 years (80.4%), women (84.7%). The patients were admitted in the state of decompensation (HbA1C 7.3–13.9). The duration of the BOD of over 10 years was observed in 72.8% of the subjects, who were on insulin therapy (80.4%), daily intake of which varied from 16 up to 116 UNITS. The 78.2% of patients AG III degree, the duration was more than 10 years in 73.8% of the study. All patients underwent an antihypertensive therapy. The accompanying CHD was observed in 66.3%, exceeding the target values for cholesterol ( $>4.5$ ) in 94.6%, and triglycerides (above 1.7) in 67.4%. BMI of studied varied from 18 to  $59 \text{ kg/m}^2$  and obesity 41.3% of cases. During the study, it was found that the duration of diabetes (by criterion of the Mann-Whitney  $p=0.00$ ), frequency associated with the disease (C2-test,  $p=0.00$ ), as well as the number of individuals with hypercholesterolemia (C2-test,  $p=0.03$ ), in the second group of obese